

Spitze schwarz. Antennen gebaut wie bei *Ps. psilopterus*, auch das Gliederverhältnis das gleiche. Der Sporn der Warzen des vorletzten Segmentes ist in weitaus der Mehrzahl der Fälle zweispitzig. Bilder, wie ich sie 1906, fig. 12 gegeben habe, kommen meist so zu stande, dass in den Präparaten eine, die hintere, Warze von der Seite gesehen wird. Auf jeder Warze am Ende 6 blasse Borsten.

*Dactylocladius* Kieffer.

*Dactylocladius kervillei* Kieffer.

(Gadeau de Kerville 1898. — Kieffer 1899, p. 821 ff.

Kieffer und Thienemann 1906, p. 153—154.)

Larve: Verhältnis der Fühlorglieder wie 35:10:5:4:1,5, also Basalglied zur Summe der Endglieder wie 7:4. Auf dem Grundglied nahe der Basis zwei „ringförmige Organe“; die zwei Borsten neben den Endgliedern vom gewöhnlicher Länge. Auf dem ersten Endglied zwei sitzende Lauterborn'sche Organe, die etwa halb so lang wie das Glied sind (Länge der Organe 0,006 mm).

(Fortsetzung folgt.)

## Mein System der Coleopteren.

Von Prof. H. Kolbe, Berlin-Gross-Lichterfelde.

(Fortsetzung aus Heft 5.)

Homologe Verhältnisse liegen bei der Verschmelzung der letzten Abdominalganglien und deren Beziehung zu dem Schwinden oder der Einschachtelung der letzten Segmente vor. Je gedrungener der Körperbau ist, desto näher rücken die Ganglien zusammen und verschmelzen miteinander.

Die Verschmelzung der Ganglienknotten ist also physiologisch ein durchaus äusserlicher Vorgang. Die Nerven verlaufen von den getrennten Ganglienknotten zu den Flügeln, Beinen, Segmentmuskeln und Genitalien bei den Coleopteren mit elementarer Ganglienreihe augenscheinlich ebenso gut wie bei den Coleopteren mit konzentrierter Ganglienreihe. Aus allen diesen Gründen bin ich zu dem Schlusse berechtigt, dass die Konzentration der Ganglienreihe nur eine Begleiterscheinung ist zu der Verkürzung des Rumpfes und zu dem engeren Zusammenschlusse der Rumpfsegmente.

Ausserdem finde ich weder in dem Körperbaue noch in den vitalen Aeusserungen der Scarabäiden irgend ein Argument, welches den Schluss zuliesse, in der Konzentration der Ganglienreihe etwas absolut Vollkommeneres zu sehen als in der elementär gestalteten Ganglienreihe der Lucaniden. Im Gegenteil, die Scarabäiden sind gleich den Lucaniden wenig intelligent und wenig umsichtig, lebhaft oder beweglich erscheinende Tiere. In dieser Beziehung stehen sie auf einer tieferen physiologischen Stufe als etwa die Carabiden und Staphyliniden, welche eine ziemlich elementare Ganglienreihe besitzen.

Die Konzentration der Ganglienreihe, die ich allerdings als derivat Bildung mit höherer Ausbildung anderer Körperteile in Beziehung bringe, bedeutet durchaus nicht einen höheren Ausbildungsgrad des Nervensystems und seines Trägers, wie fälschlich angenommen wird. Die Auffassung Ganglbauer's, dass „die Lamellicornier bei der

hohen Differenzierung ihres Nervensystems die höchste Stufe unter den Coleopteren einnehmen“, ist deswegen zurückzuweisen.

Der höhere Grad der Evolution des Nervensystems ist vielmehr in der fortgeschrittenen Ausbildung des oberen Kopfganglions (ganglion supraoesophageum), an dem sich die Gehirnwindungen befinden, zu suchen. Diese Gehirnwindungen sind zwar bei Insekten aller Ordnungen gefunden (E. Brandt), aber in der Ordnung der Hymenopteren scheinen sie den höchsten Grad der Ausbildung erreicht zu haben, zumal bei den Arbeitsbienen, aber nicht nur bei der Honigbiene (*Apis mellifica*), sondern auch bei Hummeln (*Bombus*), Ameisen (*Formica*), *Vespa*, *Eucera* usw. Diese merkwürdigen, der oberen Fläche des Gehirnganglions aufsitzenden Gebilde, welche schon von Treviranus und F. Dujardin erwähnt und beschrieben worden sind, wurden von Leydig<sup>1)</sup> genauer untersucht. Nachdem N. Wagner festgestellt hatte, dass das Gehirnganglion der Bienenkönigin, der Arbeitsbiene und der Drohne in verschiedenem Grade entwickelt sei, hat E. Brandt<sup>2)</sup> diese hochinteressanten Fälle genauer untersucht und gefunden, dass die Arbeitsbiene (*Apis mellifica* ♀) sehr stark ausgebildete Gehirnwindungen besitzt, während bei der Königin, deren Gehirntätigkeit offenbar eine viel geringere ist als die der geschäftigen und umsichtigen Arbeitsbiene, die Gehirnwindungen viel kleiner sind. Und noch kleiner als die Gehirnwindungen der Königin sind diejenigen der nur dem Sexualtriebe folgenden Drohnen. Dasselbe gilt auch von den Ständen und Geschlechtern anderer Hymenopteren. Die Gehirnwindungen sind zwei runde, gestielte, je in einer Vertiefung einer jeden Hemisphäre des Gehirns liegende Platten mit je zwei hufeisenförmigen Erhöhungen, welche eben wegen ihrer gewundenen Form als Gehirnwindungen bezeichnet werden.

Ich erwähne dies, um zu zeigen, dass hier in der Tat von einer höheren Organisation von Nervenapparaten, die mit höherer Intelligenz gepaart ist, die Rede sein kann. Eine höhere Organisation kann bei einem so konzentrierten Baue, wie ihn die stumpfsinnigen Blatthornkäfer (*Lamellicornia*) und die in der Intelligenz ebenso rückständigen Rüsselkäfer (*Rhynchophora*) aufweisen, nicht festgestellt werden. Die Konzentration der Ganglienketten kann allerdings mit der Gehirntätigkeit nicht in Beziehung gebracht werden, aber wohl mit der Beeinflussung der Bewegungsorgane oder der Atmungsorgane. Aber auch in dieser Beziehung ist bei den Lamellicorniern und Rhynchophoren nichts Hervorragendes zu bemerken, was als höhere Leistung oder als Folge einer „höheren Organisation“ ausgelegt werden könnte. Hat ferner eine Cetoniine oder Melolonthine mit konzentriertem Nervensystem in der Betätigung ihrer Nervenzentren vor einem *Lucanus* mit gestreckter Ganglienketten etwas voraus? Hier stehen sich der längliche Körper des Lucaniden mit gestreckter Ganglienketten und getrennten Knoten einerseits und der gedrungene Körper der Cetoniine oder Melolonthine mit konzentrierter Ganglienketten andererseits gegenüber.

<sup>1)</sup> Leydig, F., Zum feineren Bau der Arthropoden. (Archiv f. Anat. u. Physiol. 1855, p. 376—480, mit 4 Taf.)

Ders., Das Auge der Gliedertiere. Tübingen, 1864.

<sup>2)</sup> Brandt, E., Vergleichend-anatomische Untersuchungen über das Nervensystem der Hymenopteren. Mit 4 Taf. (Horae Soc. Ent. Ross. Bd. XV 1879.) Sep. St. Petersburg, 1879. 20 S.

Der Zusammenhang zwischen Rumpfbildung und der Bildung der Ganglienkeite ist unverkennbar. G a n g l b a u e r's Auffassung aber von dem Werte der Konzentration der Ganglienkeite ist unhaltbar.

Worin besteht die Entwicklungsrichtung der Coleopteren? Wir können nicht annehmen, dass diese allein in der Verschmelzung von ursprünglich elementar gesonderten Körpersegmenten und in der familienweisen Differenzierung und Spezialisierung der einzelnen Teile des Körpers und seiner Anhänge zu suchen ist. Wenn wir in der umfangreichen und formenreichen Ordnung der Coleopteren das Prinzip der Evolutionsrichtung erforschen, dann treffen wir, wie ich vorn dargelegt habe, auf die Rhynchophoren als die terminalste Familiengruppe. Es ist bemerkenswert, dass in dieser obersten Gruppe der Kopf gesetzmässig rüsselförmig verlängert ist. Die Kongruenz der Rüsselbildung mit der der Evolution der Coleopteren zugrunde liegenden Bildung anderer Körperteile, wie sie oben besprochen sind, legt den Gedanken nahe, in der rüsselförmigen Kopfbildung einen Entwicklungsabschluss zu sehen. Die Ausbildung eines Rüssels ist bei den Insekten weit verbreitet. Es gibt Bohr-, Saug-, Stech- und Kaurüssel. Die Verbindung von Saugrüssel und Kauapparat kann als die höchste Ausbildung der Mundwerkzeuge betrachtet werden (Hymenopteren: Apiden). Bei den Coleopteren könne nur der Kaurüssel entstehen, da die Mundteile dieser Insekten kauende sind. Auch unter den den Rhynchophoren vorangehenden Familiengruppen finden wir vereinzelte Gattungen mit deutlichem Rüssel; es sind gewissermassen vereinzelte Versuche, die noch nicht zur Geltung kommen konnten, z. B. bei den Malacodermaten (*Lygus*, *Diptyopterus*, *Porrostoma*), Heteromeren (*Salpingus*, *Rhinosimus*, *Mycterus* usw., welche zur Familie der Salpingiden gehören) und Cerambyciden (*Rhinophthalmus*, einer Gattung der Lepituriden, sowie bei den Uracanthinen und Rhinotraginen).

Die dargelegte Entwicklungsrichtung der Coleopteren kommt in dem vorliegenden Systeme zum Ausdruck.

In meinem Systeme ist in harmonischer Weise auf Grund der derivaten und evolutionistischen Bildung verschiedenartiger Organteile die Entwicklung der untersten Coleopterenstufen zu den höheren und höchsten dargelegt. Das System geht aus von der Unterordnung der Adephagen und umfasst die Hauptmasse der Coleopteren in der Unterordnung der Heterophagen. Die Heterophagen beginnen mit dem untersten Aste der Staphylinoiden, dem der Ast der Lamellicornier folgt, die beide in der Rumpfbildung noch die primäre Segmentierung der Adephagen zeigen. Erstere erweisen sich durch den *Campodea*-Typus der Larven nächst den Adephagen als Apogonen der Protocoleopteren. G a n g l b a u e r bemerkt ganz richtig, dass das Flügelgäader der Staphylinoiden aus phylogenetischen Gründen direkt von dem der Adephagen durch Ausfall aller Queradern und Erlöschen des Basalteiles des vorderen Astes (Subbrachialis) der Media abzuleiten sei.

Die Lamellicornier, welche eine in sich ganz abgeschlossene Familiengruppe darstellen, weisen neben niedrigen Organisationsverhältnissen (Segmentierung des Abdomens, grosses Kopfsternit, Gula) in anderen Beziehungen einen Aufschwung in der Organisation auf (Ausbildung der Antennen durch lamellenartige Hypertrophie der

letzten Glieder; derivate Verbildung einiger Längsadern der Hinterflügel, die aus ihrer Verbindung die sogenannten rücklaufenden Adern hervorgehen lassen, welche von jetzt an bei allen folgenden Coleopteren herrschend werden). Die merkwürdige Familie der Synteliiden ist ein Relikt, welches durch die Segmentierung des Abdomens und die Antennenform noch die Verbindung der Lamellicornier mit einem tiefer stehenden Typus aus der Verwandtschaft der Staphylinoiden anzeigt, aber durch das Flügelgeäder sich den Lamellicorniern anschliesst; sie sind ein echtes Glied der Haplogastren. G a n g l b a u e r aber stellt die Synteliiden, unbekümmert um die eigentliche Organisation dieser Form in die folgende Abteilung (Symphyogastra).

Die Unhaltbarkeit der Auffassung G a n g l b a u e r's hinsichtlich der systematischen Stellung der Lamellicornier, welche er als den angeblich höchsten Familientypus ansieht, habe ich bereits früher dargelegt. G a n g l b a u e r's Neuerungen in der höheren systematischen Einteilung der Coleopteren erweisen sich nach diesen und anderen Vorgängen als misslungen.

In der Organisation der Lamellicornier ist die Bildung der Antennen zwar sehr charakteristisch, aber diese sind nur Anhangsorgane, und die Lamellenbildung ihrer letzten Glieder ist nur auf Adaption zurückzuführen (Vergrößerung der Riechfläche), da die Lebensweise der Lamellicornier mit einem intensiven Geruchsvermögen in engster Beziehung steht. Die Antennen kommen also in phylogenetischer Beziehung nur sekundär in Betracht. Der Rumpf ist der primäre Träger der phylogenetischen Entwicklung; denn den ersten und am tiefsten organisierten Organismen fehlten Anhangsorgane, aber sie waren dennoch der weiteren Evolution unterworfen. Die Anhangsorgane sind an der Phylogenese erst sekundär beteiligt. Wer diese fundamentalen Grundsätze in der Phylogenie nicht beachtet (s. G a n g l b a u e r), ist Trugschlüssen ausgesetzt.

Folglich suchen wir in der Organisation des Rumpfes der Lamellicornier die Leitmotive für die phylogenetisch-systematische Stellung dieser Familiengruppe. Hierbei kommen die in einem früheren Abschnitte dieser Abhandlung besprochenen Rumpftheile in Betracht, nämlich 1. die sternale Platte des Hinterkopfes, 2. der Prothorax, 3. die Segmentierung des Abdomens. Diese Teile des Rumpfes sprechen den Lamellicorniern eine tiefe Stellung im System zu. Wenn G a n g l b a u e r die Morphologie dieser Körpertheile mehr beachtet hätte, würde er daraus dieselben Schlüsse hinsichtlich der tieferen systematischen Stellung der Lamellicornier gezogen haben, wie ich.

Hinsichtlich anderer Familiengruppen habe ich noch folgende Bemerkungen zu machen.

Dass G a n g l b a u e r z. B. die nahe Verwandtschaft der Endomychiden mit den Colydiiden und den Zusammenhang der Erytyliden mit den Cryptophagiden und Atomariiden betont, halte ich für gerechtfertigt, und ich gebe dieser Anschauung in meinem Systeme auch Folge. Aber ich sehe darin zugleich einen Beweis dafür, dass die Phytophagen zu den Clavicorniern in naher Beziehung stehen und von den Clavicorniern abzuleiten sind. Darnach haben es nur einige Zweige der Clavicornier mehr oder weniger zu der für die Anchi-

stopoden charakteristischen Fussbildung gebracht (Nitidulidae, Phalacridae, Erotylidae, Endomychidae, Coccinellidae). Die unteren Stufen der Clavicornier zeigen die einfache Fussbildung, aus der sich der eigentliche Charakter der Fussbildung der Anhistopoden entwickelt hat. Auffallend ist hier bei den 5-gliedrigen Tarsen der Cucujiden, Nitiduliden und Erotyliden die heteromere Tarsenbildung beim Männchen mancher Gattungen. Wie die einfach 3-gliedrigen Tarsen der Lathridiiden und die 4-gliedrigen Tarsen der Colydiiden, Endomychiden und Coccinelliden, sowie einzelner Gattungen anderer Familien zu erklären sind, dafür stehen uns die nötigen Daten noch nicht zur Verfügung.

Die Heterorrhabden wurzeln durch noch lebende Familien (Malacodermaten) ausserordentlich tief in den untersten Stufen des Coleopterenstammes, haben aber durch den Larventypus denjenigen der Adephagen überholt. Ihnen schliessen sich die Heteromeren an, die durch die Fussbildung ausserordentlich gut umgrenzt sind, wie *Ganglbauer* mit Recht hervorhebt. Dann folgen die Clavicornier, welche die Anhistopoden einleiten. Dass die Phytophagen die nächsten Beziehungen nach unten hin zu den Clavicorniern haben, halte ich für sicher (Fussbildung der Imagines, Larvenform). Wenn *Ganglbauer* meint, dass die Wurzel der Phytophagen (und der Lamellicornier) nicht mehr zu erkennen sei, so liegt dies an seiner Auffassung vom Coleopteren-system. Sehr nahe Beziehungen haben die Rhynchophoren und Phytophagen zu einander. Indem ich die Rhinomaceriden und Anthribiden mit ihren geraden Antennen, schlanken Palpen und ausgebildetem Labrum als unterste Stufen der Rhynchophoren betrachte, leite ich die Rhynchophoren von den Phytophagen ab, bei denen diese Organe stets so gebildet sind. Die Rhynchophoren aber erweisen sich nach den früheren Darlegungen als der oberste Ast aller Coleopteren. Das System ist in folgendem dargelegt.

### Erste Unterordnung **Adephaga**.

Antennen gewöhnlich einfach borstenförmig.

Prothorax mit schildförmigem Notum und deutlichen Seitenrändern; Pleuren vom Notum und vom Sternum sehr deutlich getrennt (in einigen Gattungen fast verschmolzen), auch das Epimeron durch eine deutliche Naht von dem Episternum getrennt. Diese elementaren Verhältnisse finden sich so vollständig in keiner der folgenden Familiengruppen wieder.

Hinterflügel mit teilweise primitivem Geäder, 1 oder 2 Queradern zwischen der Subbrachialis (IV) und der Mediana (V); Subbrachialis regulär verlaufend, bis in den Grund hinein deutlich, vollständig erhalten. Rücklaufende Adern nicht ausgebildet, weil die daran beteiligten Adern noch einen mehr oder weniger primären Verlauf haben. In keiner der folgenden Familiengruppen ist das Flügelgeäder so primär gebildet.

Abdomen mit 6 freien Sterniten (von wenigen Ausnahmen abgesehen); das zum 2. Segment gehörige Sternit frei liegend, den folgenden Sterniten ähnlich und stets unbedeckt, nur in der Mitte von den nach hinten gerichteten Hinterhüften bedeckt.

Tarsen meist mit 5 deutlichen einfachen Gliedern.

Ovarien meroistisch, die Eikammern und Nährkammern abwechselnd.  
Malpighische Gefässe 4.

Hoden aus je einem sehr langen, knäuel förmig aufgewickelten  
Blindschlauche bestehend.

Larven campodeaförmig, mit 5-gliedrigen Beinen (*Paussus* aus-  
genommen) und meist 2 Krallen am letzten Gliede.

Hierher gehört die

### 1. Familiengruppe der Caraboidea.

## Zweite Unterordnung **Heterophaga:**

Antennen faden-, borsten-, säge-, keulen-, kolben-, fächer-, kamm-,  
fiederförmig u. s. w., also von primitiver bis zu derivater oder spezi-  
alisierter Form ausgebildet.

Prothorax mit schildförmigem Notum und entweder mit deutlichen  
Seitenrändern oder die Pleuren mehr oder weniger mit dem Notum  
und im äussersten Falle (*Rhynchophora*) auch mit dem Sternum ver-  
schmolzen, die Seiten abgerundet. Die Episternen und Epimeren fast  
überall verschmolzen (Ausnahmen: *Passandriini*).

Hinterflügel weniger primitiv geadert, als in der ersten Unter-  
ordnung. Die Subbrachialis (IV) am Grunde stets ausgelöscht. Rück-  
laufende Adern entweder nicht ausgebildet oder der Ramus brachialis  
mit der Vena brachialis und die Subbrachialis mit der Mediana vor  
dem distalen Ende hakenförmig verbunden, aber am proximalen Ende  
abgekürzt („rücklaufende Adern“).

Abdomen mit freien Sterniten in verschiedener Anzahl (8 bis 5);  
das Sternit des 2. Segments frei oder mit dem folgenden Sternit ver-  
schmolzen, in letzterem Falle deutlich von den Hinterhäften bedeckt  
oder meistens geschwunden.

Tarsen mit 5 oder weniger Gliedern, von sehr verschiedenartiger  
Beschaffenheit.

Ovarien holoistisch, mit je einer Nährkammer am Ende.

Malpighische Gefässe 4 oder 6.

Hoden jederseits aus einem Büschel länglicher oder rundlicher  
Follikeln bestehend.

Larven campodea-, engerling-, raupen-, draht- oder asselförmig;  
Beine 4-gliedrig oder fehlend, stets mit je 1 Kralle am Ende der Tibia.

Diese Unterordnung besteht aus den Abteilungen der Haplogastra  
und Symphyogastra.

### Abteilung **Haplogastra.**

Sternite des 2. und 3. Abdominalsegments frei, jenes meist ver-  
kürzt und teilweise häutig, an den Seiten chitinisiert oder gleich dem  
folgenden deutlich ausgebildet, von den Hinterhäften bedeckt; beson-  
ders die Pleuren des 2. Segments deutlich von den Pleuren des 3.  
Segments durch eine Naht getrennt. Abdomen mit 8 bis 5 freien  
Sterniten.

Flügelgeäder nach dem distalen Ende zu meist strahlenförmig,  
ohne oder mit rücklaufenden Adern; Gelenk meist hinter der Mitte des  
Flügels; Brachialfeld klein.

Prothorax mit scharfen Seitenrändern oder deutlicher Kante.

Hierher gehören die Familiengruppen der Staphyloidea und  
*Actinorrhabda*.

## 2. Familiengruppe der Staphylinoida.

Flügelgeäder lang strahlenförmig, Gelenk weit hinter der Mitte; IV. Ader (Subbrachialis) sehr lang, nicht unterbrochen, mit der V. Ader (Mediana) keine rücklaufende Ader bildend, nahe dem Grunde des Flügels verschwindend. Brachialzelle fehlend. Auch die III. Ader (Brachialis) ohne rücklaufende Ader. Apicalfeld stets gross. Elytren meist stark verkürzt.

Sternit des 2. Abdominalsegments meist häutig und verkürzt, an den Seiten deutlich oder versteckt; in einigen Gruppen, Gattungen und Familien in seiner ganzen Breite gut ausgebildet und wie in der folgenden Familiengruppe gestaltet.

Zahl der Sternite des Abdomens 7 bis 8.

Antennen gewöhnlich am Ende mit verdickten Gliedern.

Larven meist campodeaförmig, mit mehr oder weniger schlanken Beinen.

## 3. Familiengruppe der Actinorrhada.

Flügelgeäder meist strahlenförmig, Gelenk meist hinter der Mitte oder um die Mitte (bei den Passaliden weit vor der Mitte); IV. Ader (Subbrachialis) am Gelenk stets unterbrochen, die Basis des Flügels nicht erreichend, mit der V. Ader (Mediana) hakenförmig verbunden (eine rücklaufende Ader bildend). Auch die III. Ader (Brachialis) mit einer rücklaufenden Ader. Apicalfeld meist ziemlich gross (bei den Passaliden kurz). Elytren in sehr vielen Gattungen hinten abgestutzt, das Pygidium nicht bedeckend.

Basalsternite des Abdomens (2. und 3. Segment) stets frei. Sternit des 2. Abdominalsegments deutlich und stark chitinös ausgebildet, dem folgenden Sternit ähnlich, beim Zurückbiegen des Abdomens erkennbar. Pleuren des 2. und 3. Segments deutlich unterschieden, durch eine Naht getrennt, einander sehr ähnlich. Pleuren des 2. Segments beim Aufheben der Elytren deutlich erkennbar.

Abdomen mit 6 bis 7 (8) getrennten Sterniten.

Antennen am Ende mit einseitig kurz oder lang, oft blattartig erweiterten Gliedern (Passalidae, Scarabaeidae); in der kleinen Familie der Synteliiden mit keulenförmigen, gleichmässig verdickten Endgliedern.

Larven grösstenteils engerlingförmig, mit mässig langen Beinen; die der Synteliiden unbekannt.

## Abteilung **Symphogastra.**

In dieser Obergruppe, welche die Mehrzahl der Familien aller Coleopteren umfasst, sind die Sternite des 2. und 3. Abdominalsegments miteinander verschmolzen, so dass die zugehörigen Pleuren gemeinschaftlich sind und keine Spur von einer trennenden Naht zeigen. Nur in einigen der untersten und in einigen tief stehenden Gattungen höherer Gruppen (s. unten) sind sowohl die Sternite als auch die Pleuren des 2. und 3. Abdominalsegments voneinander getrennt; diese beiden Segmente sind hier also frei. Abdomen in der grössten Mehrzahl der Gattungen nur mit 5 freien Sterniten, ausser in niedrig stehenden Gruppen oder auf den untersten Stufen höherer Gruppen, nämlich bei den Malacodermaten, Melyriden, Lymexyloniden, sowie in einigen tief stehenden Heteromerengattungen (Meloiden, Mordelliden, Cephaloiden, Pyrochroiden).

Flügelgeäder nicht oder nur in einigen Gruppen strahlenförmig, mit zwei rücklaufenden (durch Verschmelzung elementarer Adern entstandenen) Adern; Gelenk meist vor der Mitte; Brachialfeld meist gross.

Prothorax teils mit deutlichen oder sogar scharfen Rändern, teils ungerandet und verrundet, die Pleuren mit dem Notum alsdann verschmolzen. Larven nicht campodeaförmig (einige Ausnahmen).

Hierher gehören die Familiengruppen der Cupediden, Malacodermaten, Trichodermaten, Palpicornier, Dasycolloideen, Sternoxien, Bostrychoideen, Heteromeren, Clavicornier, Phytophagen und Rhynchophoren, welche sich auf die beiden Unterabteilungen Archostemata und Synactostemata verteilen.

(Fortsetzung folgt.)

### Nachtrag zur Beschreibung von *U. Wasmanni* m.\*) Aufstellung einer neuen Varietät *U. philoctena* var. *Schmitzi* m.

Von Ludwig Kneissl, Oberaltling (Bayern).

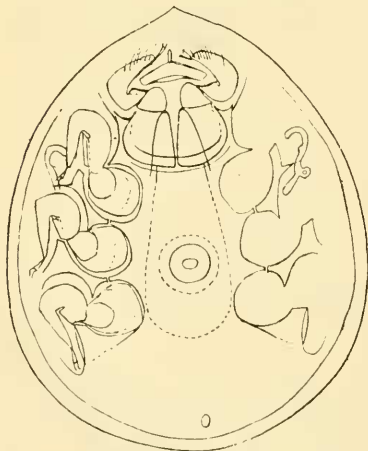
(Mit 2 Abbildungen.)

Janet Charles hatte die Liebenswürdigkeit, mir seine „Etudes sur les fourmis les guêpes et les abeilles Notes 13“ zu übersenden und mich auf die dort befindliche Abbildung einer von ihm entdeckten Milbe aufmerksam zu machen. Diese Uropode ist genau in der von mir beschriebenen Weise, am Ende des tibialen Spornes (Kammes) eines Vorderbeines von *Lasius mixtus* Nyl. hängend, dargestellt. Die Seite 47 enthält folgende dazu gehörige Bemerkung: „*Uropoda philoctena*. J'ai récolté dans le nid F 1 de *Lasius mixtus* une dizaine de spécimens d'un Uropoda adulte (fig. 15) qui s'attache en tenant, serrée sous la partie proximale d'une patte de la première paire, l'extrémité du peigne de nettoyage qui termine le tibia des premières pattes des Fourmis.

La plupart des individus étaient des mâles, is il y avait aussi quelques individus femelles.

Cette espèce qui est voisine de *Uropoda tecta*, mais non identique, est considérée comme nouvelle par M. Trouessart, qui se propose de la décrire sous le nom de *philoctena* qui rappellera son mode de fixation.“

Diese Note 13 einzusehen hielt ich nicht für nötig, da sich Berlese in seinem „Acari mirmecofili“ bei Abbildung und Beschreibung von *Urodiscella philoctena* Trouess. auf sie bezieht und sie deshalb wesentlich anderes kaum bieten konnte. Nun aber ist es einerseits unmöglich, dass die von Berlese unter obigem Namen beschriebene und



*Urodiscella Wasmanni* Kneissl ♂.

\*) Bd. III (1. Folge Bd. XII), 1907, Heft 6, p. 190—191.